



## **Stor interesse for at undersøge infektion**

Nielsen, Liza Rosenbaum

*Published in:*  
Kvaeg Nyt

*Publication date:*  
2014

*Document version*  
Tidlig version også kaldet pre-print

*Citation for published version (APA):*  
Nielsen, L. R. (2014). Stor interesse for at undersøge infektion. *Kvaeg Nyt*, (15), 2.



## Ny viden om og erfaring med *Mycoplasma bovis*

I øjeblikket tikker resultaterne fra de mange *Mycoplasma*-projekter ind. Både ny viden og erfaring med infektionen har lettet håndteringen, men der er stadig mange ubekendte.

Antallet af kvægbesætninger med alvorlige udbrud af *Mycoplasma bovis* synes at være faldet. Men der er stadig besætninger, der har problemer med infektionen, og VFL, Kvæg arbejder fortsat intenst med problematikken.

"Der er stadig stor fokus på infektionen. Men det er vores indtryk, at besætningsejere og deres rådgivere i større omfang end tidligere har kendskab til infektionen og til, hvordan den skal håndteres," siger chefdyrlæge Kaspar Krogh, VFL, Kvæg.

Dog er der, ifølge dyrlægen, stadig ærgrelser over bl.a. infektionens forløb.

"Det er frustrerende, at forløbet kan variere så meget fra besætning til besætning. Årsagen til det er dog en af de faktorer, som vi regner med at kunne afdække med de igangværende projekter," forklarer Kaspar Krogh.

### Mange resultater på vej

I 2013 satte VFL, Kvæg, i samarbejde med Københavns Universitet og Danmarks Tekniske Universitet, turbo på at indsamle viden om *Mycoplasma* via en række projekter, hvoraf nogle er godt på vej til at blive afsluttet. I et af projekterne har man fulgt 40 besætninger og set på, hvordan infektionen forløber og netop konstateret de meget forskellige forløb fra besætning til besætning.

"For de fleste – måske 9 ud af 10 besætninger – er der tegn på infektion med *Mycoplasma* i form af positive tankmælks- eller individprøver i en meget kort periode og ofte uden, at det giver anledning til synlig sygdom i besætningen. Men nogle få besætninger oplever et meget alvorligt

forløb," siger Kaspar Krogh, dyrlæge, VFL, Kvæg.

Hvad årsagen til de forskellige forløb er, kendes endnu ikke. Men besætninger, der løbende tilfører dyr – enten fra separate kviebesætninger eller ved indkøb – ser ud til at have større risiko for at få alvorlige og mere længerevarende udbrud.

### Ny viden om diagnostikken

En undersøgelse af sammenhængen mellem andelen af positive enkeltdyr og tankmælksresultater har vist, at der er ganske god overensstemmelse mellem andelen af positive enkeltdyr og graden af positive prøver fra tankmælken både for antistofundersøgelserne og for PCR-undersøgelser.

Dog er der tegn på, at infektionen i besætninger, hvor kun få dyr (mindre end 5 pct.) er smittede og udskiller bakterien i mælken, ikke i alle tilfælde kan påvises med anvendelse af tankmælks-PCR. En måde at håndtere det på kan være at gentage tankmælksprøverne. Det øger sandsynligheden for at påvise infektionen fx i forbindelse med enten en mistanke om et udbrud eller ved indkøb af dyr til levebrug.

### Diagnosen skal stilles på enkeltdyr

Derudover er der bl.a. foretaget landsdækkende screeninger for antistoffer i tankmælksprøver i både 2013 og 2014. Screeningerne har vist, at der i den samme besætning kan være meget stor variation i resultaterne over tid. Det vil sige, at man skal sikre, at der er overensstemmelse mellem resultater på besætningsniveau og hos enkelte syge dyr. Ramte besætninger kan være positive den ene dag og negative den anden. Derfor arbejdes der på at forfine og forbedre tolkningen af tankmælksundersøgelserne. Sikket er det dog, at hvis man har en høj antistofværdi eller en lav PCR-værdi, skal man være opmærksom og få stillet en diagnose for de enkelte, syge dyr i besætningen.

### Smitterisiko ved dyrskuer reduceret

I indeværende dyrskuesæson er alle mælkeleverende besætninger, der har tilført dyr til skuerne, blevet undersøgt for *Mycoplasma* med PCR-undersøgelse af tankmælk to gange inden for 14 dage før dyrskuets start. I den forbindelse er der fundet seks besætninger, som på den baggrund ikke har kunnet deltage ved skuerne. Man kan altså sige, at de aktuelle sundhedsregler for dyrskuerne har reduceret smitterisikoen for *Mycoplasma* ved dyrskuerne.

/Kaspar Krogh, Kirsten Marstal

### Aktiviteter i 2013 og 2014

- Årsagssammenhænge for *Mycoplasma bovis*: 40 besætninger er blevet fulgt
- Landsdækkende tankmælkscreeninger for antistoffer mod *Mycoplasma bovis* to gange i hhv. 2013 og 2014
- Screeninger forud for dyrskuer
- Fodringens indflydelse på forløb af *Mycoplasma*-infektion
- Undersøgelse af, hvordan infektionerne forløber inden for besætningen
- Undersøgelse af, hvordan smitten spredes mellem besætninger
- Supplerende undersøgelser af sammenhængen mellem resultater fra hhv. antistof- og PCR-undersøgelser. Eurofins og producenten af det PCR-kit, vi pt. anvender (ThermoFischer), har finansieret disse.



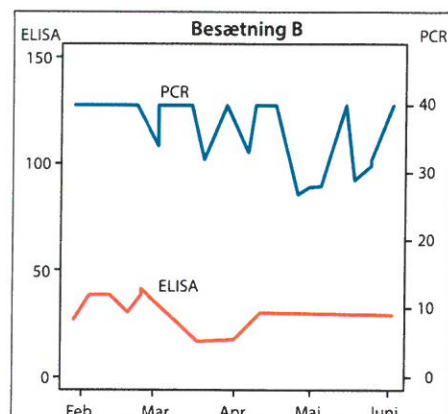
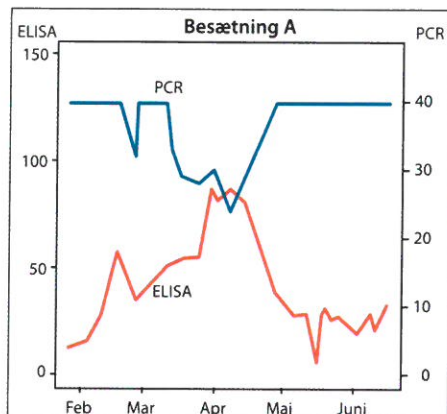
# Stor forskel på forløbet i Mycoplasma-ramte besætninger

Nogle besætninger oplever korte infektionsforløb, mens andre trækker ud. Undersøgelse af deres laboratorieresultater skal øge forståelsen for tolkningen af testresultaterne.

Mellem januar og juni 2014 blev otte besætninger fulgt forholdsvis intensivt med tankmælksmålinger for *Mycoplasma bovis*. Der blev målt både bakterier (PCR) og antistoffer (ELISA) i de samme prøver. Det viste sig, at laboratorieresultaterne varierede meget mellem besætningerne.

De besætninger med tydelige og forholdsvis korte forløb af infektion (højest to måneder) var PCR-positive stort set samtidig med, at de havde antistofpositive tankmælksprøver (se besætning A). Andre besætninger havde længerevarende forløb og mere 'mudrede' mønstre i laboratorieresultaterne (se besætning B).

Her kunne antistoftesten godt blive positiv først, men disse besætninger kom ikke altid så højt op i niveau som i de tydelige, akutte udbrud, og antistofferne faldt også hurtigt tilbage til lavt



Eksempler på forskellige forløb af *Mycoplasma bovis* i to malkekvægsbesætninger. Besætning A havde et forholdsvis kort udbrud, der tydeligt viste sig i laboratorieundersøgelser fra tankmælksprøver. Besætning B havde et længerevarende forløb med forholdsvis mange positive PCR-prøver, men meget lidt reaktion i ELISA-testen.

niveau (under ca. 37 ODC%). Der arbejdes videre med at prøve at fortolke parrede laboratorieresultater fra et større antal besætninger, så man bedre kan forstå dynamikken af *Mycoplasma bovis* – altså hvordan infektionen opfører sig – og

til at forstå og tolke værdien af de reaktioner, der kan måles i både tankmælken og på enkelt dyr i besætningen.

/Liza Rosenbaum Nielsen



## Bakterie påvirker kviernes tilvækst

Infektion med *Mycoplasma bovis* nedsætter tilvæksten hos kvier under et år.

Nyuddannet dyrlæge Camilla Eskerod Kristensen brugte foråret og sommeren på at lave afsluttende speciale på dyrlægestudiet. I sit speciale undersøgte hun, hvorvidt infektion med *Mycoplasma bovis* påvirker kviernes tilvækst. Hun besøgte seks DH-besætninger to gange med tre måneders mellemrum og målte knap 500 kvier med målebånd og lasermåler. Derefter sammenlignede hun tilvæksten med deres antistofprofiler for *Mycoplasma bovis* i samme periode. Det viste sig, at der var forskel på tilvæksten mellem besætningerne varierende fra ca. 0,8 kg til 1,2 kg om dagen

i gennemsnit for hver kvie under et år.

Derudover kunne hun påvise en væsentlig lavere tilvækst på 122-186 g pr. dag hos kvier, der viste tegn på at have været påvirket af *Mycoplasma bovis* under opvæksten. Det sås ved, at de lå højt i antistofmålinger ved begge besøg i forhold til kvier, der lå stabilt lavt, eller hvis antistoffer var faldet til lavt niveau. Hun observerede også, at kvierne i nogle af besætningerne med fordel kunne være fodret mere intensivt og derved måske ville have haft nemmere ved at klare infektionen.

De indsamlede data vil blive analyseret nærmere i løbet af efteråret.

/Liza Rosenbaum Nielsen

## Stor interesse for at undersøge infektion

Tre specialestuderende på dyrlægestudiet vil undersøge årsagen til forskellen i udbrudenes karakter, og hvordan *Mycoplasma bovis* påvirker mælkeydelse og reproduktion.

Der er stor interesse for at undersøge forhold omkring *Mycoplasma bovis* for tiden. Tre dyrlægestuderende går nu i gang med at se nærmere på effekten af *Mycoplasma bovis* på mælkeydelsen og reproduktionen. Desuden ønsker de at undersøge årsager til, hvorfor nogle besætninger oplever svære og langvarige udbrud, mens andre oplever milde og kortere forløb. Det kræver information om mange forhold i besætninger, der har haft positive laboratorieresultater eller har oplevet udbrud. Derfor vil ca. 500 besætninger snart blive kontaktet herom.

Vi håber, I vil tage godt imod dem og deres undersøgelse, så vi kan blive klogere på, hvad der kan gøres for at dæmpe op for infektionen.

/Liza Rosenbaum Nielsen





Jakob Thomsen (th.) har bl.a. drøftet driftsledelse med sin mentor Per Andersen. Foto: Inger T. Thomsen.

## Vestjysk glæde over mentorordning

**Som deltager i et pilotprojekt med en mentorordning for kvægbrugere har en vestjysk landmand fået nyt mod på tilværelsen som mælkeproducent og gode råd om bl.a. driftsledelse, via møder med en mentor.**

Vi kan alle trænge til at få et skub i den rigtige retning. Den tanke fik Jakob Thomsen til at melde sig til Akademiets pilotprojekt, hvor kvægbrugere, der gerne vil forbedre sig, kan få hjælp af mentorer i form af andre landmænd.

"Jeg var ved at være drænet for energi; ikke på grund af økonomiske problemer, men fordi jeg, selv om jeg har en medhjælper, har svært ved at uddelegere opgaverne. Derfor har jeg lavet for mange basale ting i det daglige og ikke haft frirum til at være driftsleder og få det store overblik. Det fik mig til at begå fejl, jeg kunne have undgået. Derfor meldte jeg mig til mentorordningen i håb om at få nye input samt blive skarpere og dygtigere," fortæller Jakob Thomsen, indehaver af en konventionel bedrift med 110 DH ved Skjern.

Han ser det ikke som et nederlag at søge om rådgivning hos kolleger.

"Jeg er ikke ærekær, men ved, at jeg kan lære meget af andre, selv om jeg har været landmand i 11 år," understreger Jakob Thomsen.

### Åbenhed er guld værd

Den vestjyske kvægbruger læste om mentorordningen i Landbrugsavisen, tilmeldte sig og mødte sidst i juni op til et såkaldt kickoff-møde på Hotel Vejle Fjord. Her fik han Per Andersen,

indehaver af Siggaard nær Skive, som mentor.

De to aftalte at mødes 1. juli på Jakob Thomsens bedrift. Herefter kunne Per Andersen hurtigt give bud på, hvad det vil være udbytterigt for Jakob Thomsen at arbejde med.

"Jakob er forsigtig og god af sig og har svært ved at sige, hvad han vil, og hvordan hans landbrug skal drives. Det skal han have lært. Men samtidig er han selvkritisk, tør åbne sig og er parat til at forandre sig. Det er guld værd," fastslår Per Andersen, der angiver en interesse for ledelse samt erfaring i at rådgive kolleger som grunde til at blive mentor.

De to landmænd holdt for nylig deres andet af fem møder i løbet af efteråret. Otte mentorer og otte landmænd, som gerne vil have en mentor, deltager i pilotprojektet. Det slutter ved årets udgang, hvorefter det skal evalueres af projektets styregruppe. Erfaringerne bruges i en fremtidig mentorordning.

/Henrik Lomholt Rasmussen

### Mentorordningen

- er et pilotprojekt
- er en af anbefalingerne fra Kvægbrugets Task Force
- er vedtaget af Videncentret for Landbrug, Kvæg
- finansieres af Arla og promillemidler fra Landmandsakademiet
- varetages af Akademiet

Læs mere på <http://akademiet.vfl.dk/Landmand/Mentorforloeb.aspx>

## Sønderjysk landmand roser DMS Plus

**Efter DMS Plus-prøveperiodes udløb har mange af brugerne valgt DMS Plus eller DMS Premium. Blandt dem er en sønderjysk mælkeproducent, som har stor gavn af sin deltagelse i et DMS Dyreregistreringskursus.**

Efter at prøveperioden for DMS Plus er udløbet, har en meget stor del af brugerne af DMS Dyreregistrering valgt enten DMS Plus eller DMS Premium.

Dog har mange endnu til gode at komme godt i gang med at bruge programmet og vælge, om de vil fortsætte med DMS Plus eller DMS Premium.

DMS Plus giver adgang til redskaber som Foderkontrol, Kritiske målepunkter og Nøgletals-tjek, hvor man kan sammenligne sine nøgletal med lignende bedrifter. Særligt sidstnævnte har Helle Lausten fra Østergaard ved Bredebro haft stor gavn af på det seneste.

"For et par år siden gik vores 80 DH-køer ned i ydelse. Den har vi selvfølgelig kæmpet med at få op igen. Med Nøgletals-tjek i DMS Plus kan man sammenligne sig med andre mælkeproducenters gennemsnit, så man ikke bare bygger sin viden om ydelsesfremgangen på, hvad man synes, men hvordan ydelsestallene er hos andre," siger Helle Lausten.

### Givtig undervisning

Den sønderjyske landmand oplyser om en fremgang fra 7.000 kg EKM i 2012 til 9.700 kg EKM p.t. og fortæller, at hun for alvor fik indsigt i DMS Dyreregistrering ved at deltage i et kursus om programmet hos Syddansk Kvæg tidligere på året.

"Jeg meldte mig til på opfordring af min rådgiver. Det er ikke altid, at man lige har tid til at sætte sig ind i det hele selv. Underviserne på kurset var gode til at forklare om programmet og give os relevante opgaver; også som hjemmearbejde. F.eks. hvordan man registrerer en kælvning i programmet," siger Helle Lausten, der kalder DMS Dyreregistrering overskueligt og nemt at bruge.

"Og computeren er jo alligevel altid tændt, så man kan hurtigt lave en registrering," påpeger Helle Lausten.

### Let at komme i gang

Det er let at komme i gang med DMS Dyreregistrering, men ønsker du en grundig introduktion, kan du kontakte din lokale rådgiver for at høre, hvornår der tilbydes kurser i DMS Dyreregistrering. På [akademiet.vfl.dk](http://akademiet.vfl.dk) finder du en oversigt over alle kurser, der afholdes.

/Henrik Lomholt Rasmussen

## Få fingre i Produktionsøkonomi, Kvæg 2014

Produktionsøkonomi, Kvæg 2014 er netop blevet offentliggjort. Pjecen præsenterer de økonomiske resultater, som kvægbrugerne opnåede i 2013, men skuer også fremad og sætter i en række temaartikler fokus på de muligheder, der

åbner sig for mælkeproducenterne, når kvoterne ophører ved årsskiftet.

Produktionsøkonomi Kvæg, 2014 kan købes i netbutikken.vfl.dk til 100 kr. + porto eller downloades som pdf-fil på [landbrugsinfo.dk](http://landbrugsinfo.dk).





## Kort tidsfrist for støtte-ansøgninger

Kvægbrugere, som ønsker del i de 93 mio. kr., der er afsat til ny miljøteknologi, skal søge inden 12. september.

Det gælder om at komme til tasterne, hvis man vil søge om penge fra miljøteknologiordningen for efteråret 2014. Deadline for ansøgninger er nemlig 12. september.

Der kan søges til et stort antal teknologier – bl.a. fodringsteknologi og energibesparende teknologier.

I alt er der afsat 93 mio. kr. til staldindsats, i form af reduceret ammoniakfordampning og energiforbrug, for kvæg. Dertil kommer en pulje på 10 mio. kr. til alle dyretyper til reduceret tab af næringsstoffer, bl.a. ved fodring, mens der ikke gives tilskud til fuldfodervogne.

Kontakt din lokale rådgiver for hjælp til at udfylde ansøgningskemaet eller Videntcentret for Landbrug, Kvæg, hvis der er behov for oplysning om kvægteknologier. Vejledning og teknologilister kan endvidere findes på NaturErhvervstyrelsens hjemmeside [www.naturerhverv.dk](http://www.naturerhverv.dk). /Morten Lindgaard Jensen

## Majshøsten tyvstarter i år

Den varme sommer betyder, at majs er omtrent en måned foran et normalt år. En del marker er påvirket af tørken. Den del af marken, som bidrager mest til udbyttet, bestemmer høsttidspunktet.

Majsen er 1-2 uger foran sidste år og 3-4 uger foran et normalt år. Det betyder, at majshøsten forventes at begynde i første halvdel af september i de luneste egne og i majsmarker, som ikke har lidt af tørken. En del marker er mere eller mindre påvirket af tørke, hvilket udsætter modningen. Den del af marken, som bidrager mest til udbyttet, bestemmer høsttidspunktet.

### 31-34 pct. tørstof

Majs høstes, når tørstofindholdet er

31-34 pct. I majs med en stor kolbeandel og i majs, hvor der sættes en høj stub, tilstræbes højeste tørstofprocent for at begrænse risikoen for en nedadgående saftstrøm i stakken, som kan give alkoholgæring i den nederste del af stakken. På majssiden på [landbrugsinfo.dk](http://landbrugsinfo.dk) kan du få en prognose for tørstofprocenten i dine majsmarker. På majssiden kan du fra slutningen af august desuden følge tørstofprocenten i majsmarker over hele landet. Når man med besvær netop kan klemme en dråbe ud af de midterste kerner i kolben, er tørstofindholdet i hele planten ca. 32 pct.

### 9-10 mm snitlængde

Knive og modskær på finsnittreren skal være skarpe, så alle blade finsnit-tes eksakt. Dette er særdeles vigtigt i tørkeskadede majs med mange visne

blade. Crackeren skal indstilles, så alle kerner rykkes i småstykker for at sikre en god udnyttelse af stivelsen.

Majs er let at ensilere, og der er generelt ikke behov for tilsætning af ensileringsmidler. Er tørstofprocenten over 35, eller er majsens meget uens moden, kan man forbedre stabiliteten ved at tilsætte et ensileringsmiddel baseret på benzoat eller sorbat eller på heterofermentative mælkesyrebakterier.

Det er vigtigt, at afgrødemassen indlægges og køres sammen i 10 cm tynde lag i hele siloens eller stakkens længde. Til sidst køres et par timer, gerne med tvillinghjul, så stakkens overflade bliver fast og fuldstændig jævn, før der lægges to lag plastfolie på, hvor det nederste er en tynd underlagfolie.

/Martin Mikkelsen

## Faldende mælkepris kræver øget fokus på restbeløbet

Optimering af foderprisen og energiudnyttelsen kan øge restbeløbet pr. ko.

Med de faldende mælkepriser er det endnu vigtigere at have fokus på restbeløbet. Man må kigge på foderprisen og energiudnyttelsen; er der noget, man kan optimere? Med de faldende kornpriser er der måske grundlag for mere korn (sodakorn) i rationen m.m.

Det samme gælder mælkeydelsen – her må man vurdere, om der skal laves nogle tiltag. Har man nemt ved at udfylde mælkekvoten, er det en god

	Bund 10%:	GNS:	Top 10%
Energiudnyttelse	92,8 (94,7)	99 (96)	105,7 (99,7)
Kg EKM / ko / dag	26,2 (24,8)	33,2 (30,1)	38,8 (36,9)
Kg EKM / Kg TS	1,23 (1,23)	1,45 (1,34)	1,64 (1,49)
Restbeløb / kg EKM	1,77 (2,02)	2,00 (2,34)	2,21 (2,58)
Restbeløb / ko / dag	51 (56)	67 (70)	79 (84)

Data fra 223 besætninger fra juni og juli, heraf 34 økologiske, som er sat i parentes. LMO, LandboThy, Gefion, Lemvigegnens Landboforening, Jysk Landbrugsrådgivning, Syddansk Kvæg, LandboNord og Heden & Fjorden har bidraget med tallene. Grovfoderpris: 107 øre/FE for majs og 117 øre/FE for græsensilage. Beregningsgrundlag: Foderkontrollen i DMS. I mælkeprisen er der indregnet en forventet efterbetaling. Man skal huske på, at restbeløb pr. ko udelukkende giver et øjebliksbillede.

mulighed for at slagte nogle køer og få "ryddet" op i besætningen.

Restbeløbet for juni og juli har i gennemsnit været 67 kr. pr. ko. pr.

## TA' STILLING TA' HANDLING

dag for 189 konventionelle besætninger og 70 kr. pr. ko pr. dag for 34 økologiske besætninger. Dette er et øjebliksbillede, og resultatet skal bruges til at justere de muligheder der er inde i stalden. Som tabellen viser, er der en stor spredning på restbeløbet pr. ko.

/Aage Harrild Nielsen,  
Heden & Fjorden

**Kvæg Nyt** udgives af Landbrug & Fødevarer, Kvæg, Videntcentret for Landbrug, Agro Food Park 15, 8200 Aarhus N, T +45 8740 5000, F +45 8740 5010. Redaktion Gitte Grønbech (ansv.), [gig@vfl.dk](mailto:gig@vfl.dk), Henrik Lomholt Rasmussen, [hrl@vfl.dk](mailto:hrl@vfl.dk) (red), Kirsten Marstal, [kfm@vfl.dk](mailto:kfm@vfl.dk). Layout og produktion Inger Camilla Fabricius, [icf@vfl.dk](mailto:icf@vfl.dk). Grafik Chr. E. Christensen, [cec@vfl.dk](mailto:cec@vfl.dk). Foto (Hvor ikke andet er nævnt) Jens Tønnesen, LandbrugsMedierne Tryk GP-TRYK A/S, Gretnaa. Annoncesalg Marlene Balle Andersen, T 8740 5342, [maa@vfl.dk](mailto:maa@vfl.dk). Abonnement og adresseændringer Susanne Bach Frandsen, T 8740 5251, [sbf@vfl.dk](mailto:sbf@vfl.dk). Oplag 5.700 hver 14. dag. Indholdet af Kvæg Nyt må gengives med kildeangivelse. Reklameindstik afspejler ikke nødvendigvis Landbrug & Fødevarer, Kvægs holdning til de annoncerede produkter. ISSN 1904-3597 (tryk) ISSN 1904-5212 (web).